

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-285089

(43)Date of publication of application : 12.10.2001

(51)Int.Cl. H04B 1/04  
H04B 7/26  
H04J 1/00  
H04J 11/00  
H04B 1/707  
H04L 1/00

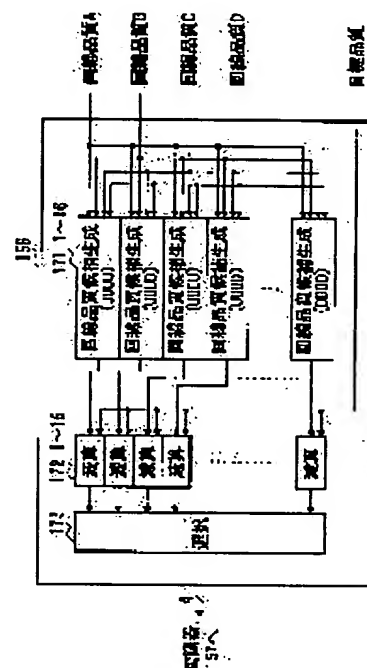
(21)Application number : 2000-098516 (71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 31.03.2000 (72)Inventor : UESUGI MITSURU

## (54) RADIO COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND METHOD FOR CONTROLLING TRANSMISSION POWER

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain desired communication quality as a whole, while reducing the total transmission power of a transmitting side.  
SOLUTION: Line quality candidate generators 171-1 to 16 increasing (U) or reducing (D) virtually the transmission power of lines A to D with respective different patterns from one another and predict line quality as a whole, after compositing the signals of the respective lines in such a case. Subtracters 172-1 to 16 take the difference between the line quality predicted by the corresponding line quality candidate generators 171-1 to 16 and target quality and output a differential value. A selector 173 selects the differential value, whose absolute value is the smallest outputted from the respective subtracters 172-1 to 16 and generates a TPC command to the respective lines A to D, on the basis of the transmission power of the lines A to D which are increased or reduced virtually by the corresponding line quality candidate generator 171-1 to 16.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

일본공개특허 2001-285089 : 무선 통신 장치 및 송신 전력 제어 방법

구 성 요 소	대 표 도
<p>요 약 : 멀티 캐리어 등의 여러 회선을 사용하며, CDMA 등의 송신 전력 제어를 필요로 하는 무선 통신에 사용되는 송신 장치, 수신 장치 및 송신 전력 제어 방법에 관한 것으로서, 회선 품질 후보 생성기(171-1~16)은 각각 서로 다른 패턴으로 회선(A~D)의 송신 전력을 가상적으로 증가(U) 또는 감소(D)시키고, 그 경우의 각 회선의 신호를 합성한 후의 전체의 회선 품질을 예측한다. 감산기(172-1~16)은 대응하는 회선 품질 후보 생성기(171-1~16)에 예측된 회선 품질과 목표 품질과의 차분을 취하고, 차분치를 출력한다. 선택기(173)는 각 감산기(172-1~16)로부터 출력된 차분치의 절대치가 가장 작은 것을 선택하고, 대응하는 회선 품질 후보 생성기(171-1~16)가 가상적으로 증가 또는 감소시켰던 각 회선(A~D)의 송신 전력에 근거하여 각 회선(A~D)에 대한 TPC 커맨드를 생성함으로써 송신측의 총 송신 전력을 절감하면서 통신 전체로서 원하는 품질을 얻을 수 있는 것을 특징으로 하는 것이다.</p> <p>청구항 1. : 통신 상대방으로부터 여러 회선으로 송신된 신호를 수신하는 수신 수단과, 수신 신호의 회선 품질을 회선마다 추정하는 회선 품질 추정 수단과, 각 회선의 신호를 합성한 후의 전체의 회선 품질과 목표 품질과의 관계에 근거하고 각 회선의 송신 전력 제어 커맨드를 생성한 송신 전력 제어 커맨드 생성 수단과, 상기 통신 상대방에게 상기 송신 전력 제어 커맨드를 무선 송신하는 송신 수단을 구비한 것을 특징으로 한 무선 통신 장치.</p>	